Diss.

Lane Medical Library

Von der Stillungsnot und ihren Ursachen.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER

MEDIZINISCHEN DOKTORWÜRDE

AN DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT

ZU BERLIN.

VON

Leopold Fulda
aus Berlin-Lichterfelde.
Unterarzt b. Inf.-Reg. Prinz Friedrich d. Niederlande (2. Westfäl.) Nr. 15.

Tag der Promotion: 26. Juli 1912.

Emil Ebering, Verlagshandlung, Berlin NW., Mittelstr. 39.

1912

Gedruckt mit Genehmigung

der

Medizinischen Fakultät der Universität Berlin.

Referent: Prof. Dr. **Heutner.**

Meinem verehrten Lehrer und lieben Freunde

Herrn Dr. med. Schaumann

in Albersdorf.

Inhaltsübersicht.

A. Unersetzlichkeit der Muttermilch.
B. Von der Stillungsnot und ihren Ursachen.
Vorhandensein einer Stillungsnot.
Unzulänglichkeit der Stillstatistik.
Stillhäufigkeit.
Stilldauer.
Geschichte des Nichtstillens.
Ursachen des Nichtstillens.
Verminderte Fähigkeit infolge:
Alkoholismus der Aszendenz,
Alkoholismus der Wöchnerin,
Inaktivitätsatrophie,
Druckatrophie,
Schlechter Ernährung,
Vorgeschrittenen Alters,
Nervösen Einflusses,
Störungen im Gebiete der Genitalien,
Raßlicher Anlagen.
Wunde oder verbildete Warzen.
Zu schwach saugendes Kind.
Soziale Gründe.
Intellektuelle Gründe:
Berechtigte Kontraindikationen.
Unberechtigte Kontraindikationen.
Mangelnde Praxis und Geduld.
Ueberschätzung der künstlichen Ernährung.
Nährmittelreklame.
Traditionen.
Ethische Gründe.
C. Bekämpfung der Stillungsnot.

Angesichts des Rückgangs der Geburtenziffer in Deutschland wird eine möglichst vollständige Erhaltung der Geborenen angestrebt. Die Säuglingsfrage ist in erster Linie eine Stillungsfrage. Denn die Muttermilch ist für den Säugling unersetzlich. Ihr Unterschied von der Tiermilch ist auf chemischem, physikalischem und biologischem Gebiete zu suchen. „Trotz möglichster Ausgleichung der erkennbaren chemischen und physikalischen Unterschiede ist es nicht gelungen, die Tiermilch in ihrer Wirkung und Bedeutung für die Ernährung des Säuglings der Frauenmilch irgendwie anzunähern" (34). Die bisher gesicherten Unterschiede biologischer Art können vorläufig nicht ausgeglichen werden. Durch die Milch gehen antitoxische Stoffe, z. B. Tetanus- oder Diphtherieantitoxin, auf den Säugling über, wenn er zu derselben Art wie die Mutter, von der die Milch stammt, gehört, z. B. von einer Frau auf ein Kind, von einer Kuh auf ein Kalb, aber nicht durch Kuhmilch auf einen menschlichen Säugling. Eine Untersuchung hat gezeigt, daß das Blutserum von Frauenmilchkindern eine zwei- bis dreimal höhere bakterizide Kraft als das von Tiermilchkindern entfaltet. Brustkinder erkranken auch viel seltener an eitrigen Prozessen als künstlich ernährte Säuglinge und diese gesunden außerordentlich viel schneller bei Uebergang zu Frauenmilchernährung. Der Säugling, der also von Natur auf passive Immunisierung angewiesen ist, muß bei künstlicher Ernährung der aktiven Immunisierung gewachsen sein, wenn er nicht erkranken soll. Das Flaschenkind fällt daher öfter einer Infektion anheim als das Brustkind. Selbst die Kinder, die unter Ausschluß aller Schädlichkeiten und

bei peinlichster Pflege bei Durchführung einer vernünftigen individuellen künstlichen Ernährung ohne Störungen durch das erste Lebensjahr gebracht sind, sind den natürlich ernährten unterlegen; denn diese sind auf natürliche Weise allmählich angeleitet, sich gegen die Schädigungen des Lebens zu wehren, während jene nur deshalb nicht erkrankten, weil sie durch besondere Sorgfalt vor allen diesen Schädigungen bewahrt blieben. Außerdem zeigt vielfach das Flaschenkind, trotz gleichen oder höheren Gewichts, dem Brustkind gegenüber eine Minderwertigkeit aller Organe, die sich auch in der Laune ausdrückt (34).

„Aber auch, wenn es sich so herausstellen sollte, daß bei sorgfältiger Durchführung der künstlichen Ernährung die Entwicklung des Kindes dieselbe sei, wie bei den Brustkindern, so muß demgegenüber doch betont werden, daß bei der großen Masse des Volkes die künstliche Kinderernährung mit der nötigen Sorgfalt sich nie und nimmer durchführen lassen wird, einfach deshalb nicht, weil man den mächtigen Instinkt der Mutterliebe nicht ersetzen kann durch einen Soxhlet-Apparat. Nur wenn die Mutter selbst das Kind am Busen trägt, wird die Pflege eine genügende sein. Das ist es ja, was die Natur will. Das Kind soll mit der Mutter verwachsen bleiben. Dann ist die Mutter gezwungen, das Kind zu pflegen wie sich selbst, ja noch mehr, für das Kind sich aufzuopfern“ (6).

Die Erkenntnis dieser Tatsachen hat eine Propaganda zugunsten des Stillens zur Folge gehabt. Denn daß viele Säuglinge auf die natürliche Nahrung verzichten müssen, „daß zurzeit in Deutschland eine Stillungsnot herrscht, darüber besteht in sachverständigen Kreisen nur eine Meinung“ (5).

Uneinigkeit herrscht nur über die Größe und Gründe der Stillungsnot. Ueber ihre Größe versuchen zahlreiche Statistiken Auskunft zu geben, welche die Stillhäufig-

keit feststellen. Die Zuverlässigkeit einer solchen Statistik gefährden viele Umstände.

Wird nur ein kleines Material verarbeitet, so ist die Statistik wertlos. Stützt sie sich auf die Aussagen der Mütter, so ist sie ungenau, wenn Angaben über seit Jahren vergangene Tatsachen aus dem Gedächtnis verlangt werden, weil sich die Erinnerung selbst bei diesen, die Mütter so nahe angehenden Angelegenheiten oft verwischt. Natürlich sind auch die Statistiken, die nach Auskünften der Mütter über augenblickliche Verhältnisse zusammengestellt werden, nicht ganz zuverlässig, weil diese aus Torheit und Lässigkeit oder besonderen Gründen unrichtig gegeben werden können. Das Gleiche gilt von den Feststellungen nach Hebammenbüchern. Auch bei einer Statistik, die aus Erhebungen von Aerzten schöpft, laufen infolge Oberflächlichkeit, Interesselosigkeit und Versehen Ungenauigkeiten und Fehler unter. Werden dabei die Angaben über das Stillen auf Totenscheinen von Säuglingen verwendet, so fällt die Statistik neben der Trübung, die sie durch die erwähnten Fehlerquellen erfährt, zuungunsten der Stillhäufigkeit aus, weil mehr Flaschen- als Brustkinder eines solchen Scheines bedürfen. Zählungen in Kinderkliniken und -polikliniken malen ebenfalls das Bild der Stillungsnot zu schwarz, weil mehr künstlich als natürlich ernährte Kinder erkranken und zur Behandlung kommen. Sie geben außerdem nur ein Bild über die Zustände in niederen Kreisen, weil sich aus diesen die Kinder solcher Anstalten hauptsächlich rekrutieren, während die wohlhabenderen seltener erkranken und dann auch meist zu Hause behandelt werden. Auch die öffentlichen Impftermine werden in stärkerem Maße von den ärmeren Klassen in Anspruch genommen, so daß eine dort erhobene Statistik sich nur über die weniger Bemittelten erstreckt, ganz abgesehen davon, daß eine große Zahl Säuglinge, und unter ihnen hauptsächlich künstlich ernährte, schon vor dem Impftermin gestorben ist. Eine solche Statistik

entwirft also ein zu günstiges Bild der Stillhäufigkeit, und zwar der niederen Bevölkerung. Durch Einbeziehung der betreffenden Totenscheinvermerke wird das Ergebnis richtiger gestellt. Verwertet man die Antworten der Mütter älterer Kinder in Kinderkliniken und -polikliniken oder in Schulen, so sind wieder die bereits verstorbenen in Rechnung zu ziehen. Denn, da die künstliche Ernährung nicht nur im ersten Lebensjahr, sondern weit darüber hinaus die Lebensaussichten der Kinder trübt, werden sich in den höheren Altersstufen mehr gestillte finden als in den unteren (5). Andererseits werden wegen der größeren Neigung zu Erkrankungen auch in höheren Altersstufen die nichtgestillten Kinder die Kliniken und Polikliniken in höherem Maße in Anspruch nehmen. Angaben der Schüler selbst oder Militärpflichtiger über das Gestilltsein übertreffen noch bei weitem die der Mütter an Ungenauigkeit und sind wertlos. Am brauchbarsten sind vielleicht noch die Erhebungen bei Volkszählungen, wobei jede Säuglingsmutter auf der Zählkarte ihr gegenwärtiges Stillen oder Nichtstillen angeben muß. „Dies Verfahren hat den Vorzug, daß die Mutter ihre Angaben nicht aus der Erinnerung, sondern nur nach dem Tatbestand am Tage der Zählung zu machen hat. Falsche Angaben sind dabei freilich auch nicht ausgeschlossen“ (29). Eine unter Berücksichtigung des Altersmonats des Säuglings nach den Erhebungen angefertigte Uebersicht kann zugleich ein ungefähres Bild von der durchschnittlichen Stilldauer entwerfen. Die Statistiken, die diese berücksichtigen, und zwar so, daß sie nur eine an Menge ausreichende Stillung mit einer physiologischen Dauer als „Stillung“ rechnen, fallen sehr verschieden aus, weil durchaus keine Einigkeit über die physiologische Stilldauer herrscht. Bunge (6) nimmt eine neunmonatige Stillperiode als physiologisch an, Heubner (17) schreibt: „Die Entwöhnung erfolgt bei milchreicher Brust gewöhnlich im letzten Viertel des ersten Lebensjahres, sehr häufig aber

muß sie wegen Aufhörens der Milchdrüsenabsonderung schon im fünften bis siebenten Lebensmonate Platz greifen.“ Rubner (33): „Das Kind bleibt am besten bis zum achten Monat an der Brust“. Flügge (10): „Vom siebenten Monat an ist eine Zugabe, namentlich von Kohlehydraten und Salzen erforderlich . . . etwa vom zehnten Monat ab ist die Frauenmilch durch Kuhmilch zu ersetzen.“ Andere halten eine sechsmonatige Stilldauer für physiologisch, oder die Zeit bis zum Durchbruch des ersten Zahns, der im dritten bis zehnten Monat, durchschnittlich im siebenten Monat, erscheint (20). Weitere Unterschiede der einzelnen Statistiken ergibt die Möglichkeit, daß die Grenze des Stillens verschieden gezogen werden kann: Entweder rechnet man ausschließliche ausreichende Brusternährung, bei der das Kind normal gedeiht, oder ausschließliche unzureichende Brusternährung, bei der das Kind nur kümmerlich fortkommt, oder auch noch die Zwiemilchernährung als „Stillen“. Da während einer Stillperiode Uebergänge von einer zur anderen dieser drei Formen in jeder Richtung hin stattfinden, hängt auch die Statistik von diesen Zufälligkeiten ab, so daß z. B. eine stillende Frau, die nur vorübergehend nicht ausreichend stillt, unter die nichtstillenden geraten kann. Auch bei Berechnung nur der primärstillenden Frauen muß berücksichtigt werden, ob das Kind an Gewicht normal zunimmt oder hinter den normalen zurückbleibt. Ueber das wirkliche Stillen, wie es für die normale Entwicklung des Säuglings erforderlich ist, sagt eine solche Statistik auch nur Ungenaues aus, weil eine primär ausreichende Quelle bald versiegen, eine spärliche sich aber zu einer reichlichen entwickeln kann und eine in der Anstalt zwangsweise durchgeführte Stillung keine Gewähr für eine Fortsetzung des Stillens außerhalb der Anstalt bietet. Selbst bei Berücksichtigung dieser Unzulänglichkeiten können die Erhebungen in Entbindungsanstalten, Wöchnerinnenheimen, Hebammenschulen kein allgemeines Bild entwerfen, weil sie in den

einzelnen Anstalten verschieden ausfallen müssen, je nachdem die Entscheidung über Anlegen und Nichtanlegen mehr in Händen der Leitung oder des Personals liegt und je nachdem, wo die Grenze für und wider üblicherweise in den einzelnen Anstalten gezogen wird, und weil ferner in diesen Anstalten einerseits die schlechter genährten unehelichen Mütter der unteren arbeitenden Schichten, anderseits die Erstgebärenden vorherrschen (29, 5), und drittens sich womöglich aus einem ganz bestimmten Landgebiete rekrutieren. So stammen die Mütter in der Charitéentbindungsanstalt zu Berlin mit wenigen Ausnahmen aus den östlichen Provinzen.

Die vorhandene Stillstatistik ist also für alle Schlüsse mit Vorsicht zu verwerten. So auch schon für die einfache Beurteilung der Stillhäufigkeit. Von vornherein mußten auf die natürliche Nahrung verzichten nach den statistischen Mitteilungen des Großherzogtums Baden für das Jahr 1903 (37) „von den 63 113 Lebendgeborenen, über deren Ernährung Nachrichten vorliegen, 13 343 = 21,5 %; nach dem Generalbericht über die Sanitätsverwaltung des Königreichs Bayern (12) in Nürnberg im Jahre 1902 20,7 %, 1903 22 % der Lebendgeborenen; nach dem Jahresbericht des königlichen Landesmedizinalkollegiums über das Medizinalwesen im Königreich Sachsen 1901 48,3 %, 1905 30,9 % (19). In der Arbeiterkolonie Ostheim bei Stuttgart wurden nach Camerer (7) von 157 Kindern 38 % von vornherein nicht angelegt. Das trübe Bild, das die Erhebungen in Kinderkliniken und -polikliniken entwerfen, veranschaulichen folgende Zahlen: Unter den Kindern jeden Alters der Gießener Poliklinik wurden überhaupt nicht angelegt 21,6 %, der Haunerschen Kinderpoliklinik 30,2 %, der Nürnberger Poliklinik 32 %, der Leipziger Kinderpoliklinik 44,3 % und unter den Säuglingen des Oppenheimerschen Ambulatoriums für Kinderkrankheiten 64,2 % (5). Eine Statistik, die bei Gelegenheit der öffentlichen Impftermine unter Einbeziehung der betreffenden Totenscheinvermerke in München gewonnen

wurde, ergab, daß 60,4 % gar nicht gestillt wurden (14). Ein anderes Gesicht zeigen die Angaben der Entbindungsanstalten. Franz (11) hat in seinen Anstalten in Kiel und Berlin erreicht, daß ungefähr 100 % der Mütter stillten. Nach Herdegen und Fehling (16) legten primär an in der Kgl. Landes-Hebammenschule in Stuttgart 1879 99,3 %, 1880 99,41 % der Wöchnerinnen. Nach Meinert und Rietschel (23) sind nach den Erfahrungen, die in Anstalten gewonnen werden, 90—95, ja 100 % „Stillfähige". Von diesen Autoren wurde auch unter den 283 Mitgliedern der Gesellschaft für Kinderheilkunde eine Umfrage nach der Stillfähigkeit in den Familien der Mitglieder erlassen. Bei den 110 Antwortenden, abgerechnet die antwortenden Junggesellen, wurde überhaupt nicht gestillt in 23,7 % der Fälle. Diese Statistik, die ein Bild des Stillens im Privathause des Gebildeten, und noch dazu medizinisch Gebildeten gibt, erteilt auch Auskunft über die Stillungsdauer: Durch 3—6 Monate wurde in 22,7 %, bis 6 Monate und darüber in 36,3 % der Fälle gestillt. Nach der Camererschen Statistik (7) wurden bis zu 4 Wochen gestillt 36 %, bis zu 8 Wochen 30 %, bis 5 Monaten 14 %, bis zu 7 Monaten 10 %, der Rest bis zu 13 Monaten. Nach einer Berliner Statistik (5) erhielten im Jahre 1900 in der Reichshauptstadt überhaupt Muttermilch 55,15 % der im ersten Lebensmonat stehenden Kinder, von denen im achten Monat 22,7 %. Röse (31) berechnete die durchschnittliche Stillungsdauer bei den Kölner Volksschulkindern auf 7,5 Monate, die der gestillten Volksschüler in 17 anderen preußischen Städten auf 8,1 Monat.

Aus diesen kurzen Zahlenbeispielen und den anderen Statistiken geht das Vorhandensein einer Stillungsnot hervor, die nach Ständen und Landschaften verschieden groß zu sein scheint. Im besonderen scheint die Dauer der Darreichung der Brust beschränkt zu sein. Um dieser Not wirksam entgegentreten zu können, müssen die Ursachen

erforscht und dabei zunächst die Frage beantwortet werden, ob dieser Zustand von altersher bestanden hat, ob er sich infolge eines besonderen Ereignisses, einer Erfindung oder irgendeines sich plötzlich geltend machenden Einflusses von einem bestimmten Zeitpunkte an entwickelt hat, ob die Stillhäufigkeit in Ab- oder Zunahme begriffen ist.

Nach den geschichtlichen Notizen Friedrich Wilhelm Müllers über das Nichtstillen (25) „scheint zur Zeit der geistigen und sittlichen Blüte Griechenlands das Halten von Ammen wenig geübt worden zu sein. Wenigstens spricht dafür eine Anekdote, welche sich im Demosthenes findet: Eine Frau, welche fremde Kinder um Lohn säugte, wurde angeklagt und konnte sich vor Strafe nur retten, durch die Angabe, infolge Hungers und Elends zu diesem verächtlichen Dienste gezwungen worden zu sein . . . doch bald wurde das Institut der Säugammen mehr und mehr in Anspruch genommen . . . In den vornehmeren Familien wurden auf ärztlichen Rat hin (2) oft zwei und mehrere Säugammen für ein Kind gehalten. Mit der Verfeinerung der Kultur und der üppigen Lebensweise in der Zeit des Uebergangs zur christlichen Zeitrechnung kam auch immer mehr der Brauch abhanden, den Neugeborenen die eigene Brust zu geben.“ Daß auch im Altertum die künstliche Ernährung nicht gänzlich unbekannt gewesen ist, zeigt der Ausspruch des Soranus von Ephesus (36): „Das Kind soll bis zum sechsten Monat nur mit Muttermilch gestillt werden, und nicht schon nach 40 Tagen, was viele Frauen sündhafter Weise der eigenen Schonung wegen tun, Mehlspeisen bekommen.“ „Die römischen Mütter stillten mit wenigen Ausnahmen (so wurde z. B. Virginia, die Tochter des Volkstribunen L. Virginius, von einer Amme ernährt) (22), solange einfache Sitten bestanden, ihre Kinder selbst. Es galt für verächtlich, Ammen einzustellen . . . Als man aber am Ende der Republik der einfachen Natur den Rücken kehrte, und die sittliche Verdorbenheit weiter um sich griff, da

gehörte es in Rom und seinen Provinzen nicht mehr zum guten Ton, die Kinder mit eigener Milch aufzuziehen. Und Cäsar klagt, daß er jetzt die Mütter nicht mehr wie früher ihre Kinder auf den Armen tragen sähe, sondern nichts als Hunde und Affen. In der Kaiserzeit erst wurde die Unsitte des Nichtstillens bei den nur einigermaßen gut situierten Römerinnen allgemein und wer sich eine Amme leisten konnte, der tat es . . . nur Frauen aus den unteren Volksklassen kamen ihren Mutterpflichten nach. Als auffallende Ausnahme erwähnt Plutarch (28), daß die Gemahlin des älteren Cato selbst stillte. Diese traurigen Zustände schildert mit Entrüstung M. Fab. Quinctilianus (30), indem er dabei an frühere Zeiten erinnert; „Sobald ein Kind von seiner keuschen Mutter geboren war, so wurde es nicht in der Hütte einer erkauften Magd, sondern im Schoße seiner eigenen Mutter erzogen, deren größtes Lob in Vérpflegung ihrer Kinder und des Hauswesens bestund. Nun aber ist kaum das Kind geboren, so wird es gleich einer fremden Dirne überlassen.“ . . . . Schriftsteller und Aerzte kämpften vergebens gegen die frevelhafte Unsitte dér Mütter an und der Kaiser Marc Aurel, welcher sich für die Stillfrage seiner Zeit interessierte, nannte dieselbén Halbmütter . . . . Von den jüdischen Frauen waren nach den Vorschriften des Talmuds (40) die wohlhabenderen vom Selbststillen entbunden. . . . . In Deutschland war zu Tacitus' Zeiten der Brauch, säugende Weiber für Geld zu mieten, noch unbekannt, und die deutschen Frauen schienen es für selbstverständlich gehalten zu haben, ihre Kinder zu stillen. „Sua quemque mater uteribus alit, nec ancillis ac nutricibus delegantur“. (39) . . . . Wie lange diese gesunden Zustände in Deutschland dauerten, läßt sich nicht angeben. . . . . Im 15. und 16. Jahrhundert kam es schon recht häufig vor, daß Mütter ihre Kinder nicht selbst stillten. Bald trat eine Reaktion von seiten der Aerzte dagegen ein und letztere suchten dem immer mehr um sich grei-

fenden Uebel durch Ratschläge, wenn auch grade nicht energische, zu steuern. So schreibt Metlinger (24) 1474: „Die Die kummelichst sagam einem gesunde Kinde ist des Kindes eygene mutter, wa aber krankheit halben, oder Ungeschicklichkeit der Milch halben oder zärtyhalb oder ander zustender ursache halb, die jr Kinder nit sayendt, so soll man eine solche Sayamen bestellen. „Leider wurde dabei auch der Mehlbrei empfohlen, namentlich dann, wenn die Muttermilch schlecht oder ungenügend war. „Auch ist ze wisse vo der speys wegen die man den Kindern gibt, als von mus . . . . . Mer ist zu wissen, das die Kind allein mit mus und milch (im Gegensatz zu anderer stärkerer Kost) zu führen seind bis in die vorderen zen gewachsen seind.“ . . . Der Mehlbrei galt auf dem Lande im südlichen Bayern als das Beste, was man einem Kinde geben konnte und auch das Christkind bekommt in den alten Passionen (1) und Weihnachtsspielen der oberbayrischen Bauern von der Maria sein „Müasala“ gekocht . . . . Rößlin (32) tadelt 1513, daß das Kind nur so kurze Zeit die Mutterbrust bekomme und verwirft auch das Säugen durch eine Amme. Im 17. Jahrhundert, besonders in der zweiten Hälfte desselben, beschäftigen sich die Aerzte öfters mit der Stillfrage und gaben als Ursache des Nichtstillens, außer Indolenz auch physiches Unvermögen an, welches sie aus aus verschiedenen Momenten herleiteten“. So erwähnt ein Baseler Frauenarzt, Dr. Fatio (9) die Unfähigkeit zum Stillen: „Der Milchmangel wird das genennet, wenn die Kindbetterinnen entweder gar keine oder doch wenig Milch in ihren Brüsten haben, damit sie ihr neugebohrenes Kindlein, wie gerne sie auch wollten, speisen und erhalten können“ . . . . . „Fatio unterscheidet genau zwischen den Frauen, die nicht stillen können, und denen, die nicht stillen wollen.“ „Auch die medizinische Literatur des 18. und 19. Jahrhunderts ist reich an Broschüren und Aufsätzen, welche die Stillfrage behandeln.“ „Entschieden kann die Frage,

ob die Stillungsnot eine wachsende ist", nach Agnes Bluhm, „nur auf zweierlei Weise werden, einmal durch Vergleich von Statistiken, die am gleichen Ort und unter der gleichen Bevölkerungsschicht zu verschiedenen Zeiten aufgenommen worden sind, oder durch Enuqeten, die sich auf zwei Generationen (Mutter und Tochter) erstrecken" (5). Der erste Weg muß insofern eine Einschränkung erfahren, weil er nicht geeignet ist für Orte, in denen die Einwohnerzahl sich stark verändert, stark ab- oder zunimmt, wie z. B. für Berlin, wohin ein großer Zustrom besonders vom Osten her erfolgt, sodaß nach 25 Jahren zwar der Ort, wenigstens der Ortsname derselbe ist, die gebärenden Frauen aber zum größten Teil nicht von den vor 25 Jahren ansässigen abstammen. Immerhin zeigt aber die Berliner Statistik ganz allgemein hier in der Stillhäufigkeit einen stets fortschreitenden starken Rückgang und zwar mit wachsender Geschwindigkeit. Nach den Angaben der Mütter von „unterjährigen Kindern" bei Gelegenheit der Volkszählung ergaben sich folgende Prozentzahlen (26):

Volkszählung im Jahre	Muttermilch	Ammenmilch	Mutter u. Tiermilch	Tiermilch	Fehlende Angaben
1885	55,2	2,7	4,0	33,9	1,4
1890	50,7	2,2	1,6	42,3	—
1895	43,1	1,4	1,7	45,3	0,2
1900	31,4	0,7	3,2	54,8	3,8

Hiernach erhielten nach Ablauf des ersten Jahrfünfts 4,5 %, nach dem des zweiten 7,6 %, nach dem des dritten 11,7 % weniger Kinder Muttermilch. Auch in München läßt sich nach Agnes Bluhm ein „Absinken der natürlichen Ernährung in den letzten 20 Jahren erkennen", dagegen „kann von einer Abnahme der Anlegehäufigkeit in Baden nicht die Rede sein" (5).

Die berühmteste Statistik, die sich auf zwei Genera-

tionen, Mutter und Tochter, erstreckt, ist diejenige von v. Bunge (6). Allerdings stellt Bunge nicht „Stillende" den „Nichtstillenden" gegenüber, sondern dazu „Befähigte" „Unbefähigten". Er nahm nur diejenigen Frauen als Befähigte, in die Statistik auf, welche ihre Kinder 9 Monate ausreichend gestillt hatten, d. h. so, daß neben der Muttermilch keine andere Nahrung nötig war, außerdem aber noch die Fälle, wo sie den größeren Teil der Kinder 9 Monate gestillt hatten, namentlich wenn es die letzten Kinder waren, die sie noch wenigstens 9 Monate stillen konnten, und wo sie bei dem kleineren Teil das Stillen unterlassen hatten aus äußeren Gründen oder wegen eines vorübergehenden, nicht chronischen Leidens. „Ferner wurden auch diejenigen Frauen als Befähigte in die Statistik aufgenommen, welche einen Teil der Kinder nur deshalb nicht volle 9 Monate gestillt hatten, weil die folgende Konzeption zu früh eingetreten war. Wenn dagegen eine Frau das erste Kind zwar ein volles Jahr stillt, beim zweiten Kinde aber schon nach 9 Monaten die Milch versiegt, beim dritten nach 6 Monaten, und beim folgenden noch früher, so erklärt er „die Frau für nicht befähigt". Als nicht befähigt wurden ferner alle diejenigen Frauen in Rechnung gebracht, bei welchen schon bei den ersten Kindern trotz redlicher Bemühungen die Milchsekretion zum Stillen nicht hinreichte. Diejenigen Fälle, in welchen die Frauen durch Hohlwarzen oder sonstige Verbildung der Warzen am Stillen verhindert waren, „hat er nicht in die Statistik aufgenommen." Ebensowenig alle Fälle, „wo das Stillen aus äußeren Gründen, Abhaltung durch Berufspflicht, Abraten des Arztes, Bequemlichkeit unterlassen wurde" und „alle die Fälle, wo zwar die ersten Kinder 9 Monate oder länger gestillt wurden, bei den letzteren dagegen aus äußeren Gründen das Stillen unterblieb."

Bunge hat also in seiner ganzen Statistik immer nur

„entschieden Befähigte und zweifellos nicht Befähigte“ miteinander verglichen. Alle zweifelhaften Fälle wurden garnicht in die Statistik aufgenommen. Er stellte seine Ergebnisse folgendermaßen übersichtlich zusammen:

Tochter befähigt:

730 Fälle.

Mutter befähigt:	728 Fälle	= 99,7 %
Mutter nicht befähigt:	2 Fälle	= 0,3 %

Tochter nicht befähigt:

995 Fälle.

Mutter befähigt:	450 Fälle	= 45,0 %
Mutter nicht befähigt:	545 Fälle	= 55,0 %

Mutter befähigt:

728 + 450 = 1178 Fälle.

Tochter befähigt:	728 Fälle	= 61,8 %
Tochter nicht befähigt:	450 Fälle	= 38,0 %

Mutter nicht befähigt:

545 + 2 = 547 Fälle.

Tochter befähigt:	2 Fälle	= 0,4 %
Tochter nicht befähigt:	545 Fälle	= 99,6 %

„Durch diese Zusammenstellung“, meint Bunge, „ist die Erblichkeit der Unfähigkeit zum Stillen bewiesen. Kann eine Frau ihr Kind nicht stillen, so kann fast ausnahmslos auch die Tochter nicht stillen; die Fähigkeit ist in der Regel verloren für alle kommenden Generationen . . . . . Die große Zahl der Fälle, in denen die Mutter noch stillen kann, die Tochter aber nicht mehr, beweist, daß die Unfähigkeit rapid im Wachsen begriffen ist . . . . . Die Fälle, wo die Mutter stillen kann, die Tochter aber nicht mehr, sind auch insofern von besonderem Interesse, als wir hier den Ursachen der Unfähigkeit am nächsten stehen“. Mit Hilfe seiner Statistik fand Bunge, „daß die chronische Al-

koholvergiftung des Vaters eine Hauptursache der Unfähigkeit zum Stillen bei der Tochter ist".

Folgende Zusammenstellung erläutert seinen Schluß:

	Mutter u. Tochter beide zum Stillen befähigt sind:	Mutter befähigt, Tochter nicht befähigt:
nicht gewohnheitsmäßig:	56,7 %	10,7 %
gewohnheitsmäßig mäßig:	34,7 %	16,3 %
gewohnheitsmäßig unmäßig:	6,8 %	33,1 %
Potator	1,8 %	39,9 %

Auch nach Bunge nimmt die Stillhäufigkeit ab. Als ein Grund für das Nichtstillen tritt die Unfähigkeit auf, die „rapid im Wachsen begriffen" sein soll. Für den Verlust der Stillfähigkeit bei der Tochter wird von Bunge als ein Grund der übermäßige Alkoholgenuß des Vaters verantwortlich gemacht.

Gegen den Einwand „die Alkoholvergiftung könne nicht die Ursache der Unfähigkeit zum Stillen sein, wenn das der Fall wäre, so müßten die arischen Völker schon lange ausgestorben sein, denn die Arier hätten immer alkoholische Getränke genossen, soweit die Geschichte zurückreicht und wahrscheinlich noch viel länger", erwidert Bunge in seinem Nachwort (6): „Richtig ist, daß die Arier zu allen Zeiten alkoholische Getränke gekannt haben. Unrichtig ist, daß die große Masse der arischen Völker zu allen Zeiten sich chronisch vergiftet, daß sie tagaus, tagein alkoholische Getränke genossen habe. Das haben in früheren Zeiten immer nur einzelne wenige getan. Die große Mehrzahl der Menschen genoß alkoholische Getränke nur ausnahmsweise, nur bei festlichen Gelegenheiten. Die einmalige akute Alkoholvergiftung aber scheint keine bleibenden Folgen zu haben. Der Organismus erholt sich wieder

davon. Schädlich ist die gewohnheitsmäßige, täglich ein- oder mehrere Male wiederkehrende Vergiftung. Kräpelin und seine Schüler haben gezeigt, daß die schädigende Wirkung auch mäßiger Alkoholmengen auf das Gehirn sich noch 24 Stunden und länger nachweisen lasse. Wenn man nun niemals abwartet, bis der Organismus sich von den Schäden erholt hat, sondern immer und immer wieder Alkohol in alle Gewebe einführt, tagaus, tagein, jahraus, jahrein, durch Generationen hindurch, so müssen alle Gewebe geschädigt werden, auch diejenigen Gewebe, welche die Keimzellen absondern, und damit überträgt sich die allgemeine Schwächung und Widerstandslosigkeit auf die kommenden Generationen. Diese chronische Vergiftung des ganzen Volkes ist erst ermöglicht worden, durch die Fortschritte der modernen Technik in der Alkoholindustrie" und im Verkehrswesen. Die modernen Fahrzeuge sorgen dafür, daß in jede Werkstatt, auf jeden Bauplatz, in jede Schreibstube und in jede Erholungsstätte alkoholische Getränke dringen. „Man bedenke doch nur, daß die gebrannten Getränke erst um die Mitte des 17. Jahrhunderts als erst vor 8 Generationen ganz allmählich angefangen haben, in Europa sich zu verbreiten. Starkes Bier ist erst seit zwei Generationen Volksgetränk. Selbst in Bayern haben noch vor 50 Jahren, wie alte Leute versichern, in den Dörfern die Männer nur am Sonntag Bier getrunken, die Frauen niemals. Am häufigsten mag chronische Älkoholvergiftung schon in früheren Jahrhunderten vorgekommen sein in den Städten derjenigen Weinländer, welche einen besonders verführerischen Wein produzierten. Dort sind auch Symptome, der alkoholischen Degeneration schon frühzeitig aufgetreten." So die oben erwähnte Mitteilung des Baseler Frauenarztes Dr. Fatio. Die Fälle von Unfähigkeit zum Stillen in früheren Jahrhunderten „waren aber nicht so häufig, daß man nicht jederzeit eine Amme finden konnte. Die Unfähigkeit zum Stillen war keine

allgemeine Kalamität. Deshalb wurden auch nur selten Klagen darüber laut. Daß diese Unfähigkeit jetzt so viel häufiger ist, stimmt also aufs Beste zu allem, was wir über die rasche Zunahme der chronischen Alkoholvergiftung in neuerer Zeit wissen."

Besonders hat aber Bunges Arbeit „vielfache und heftige Angriffe von seiten der Frauen- und Kinderärzte erfahren." Ihre Feindschaft liegt hauptsächlich in zwei Mißverständnissen ihrerseits begründet, zu denen Bunge keinen Anlaß gegeben hat. Das erste Mißverständnis: Es werden als Gegenbeweis gegen Bunges Arbeit Gründe angeführt, die am Nichtstillen schuld sein sollen: Torheit, Ungeschicklichkeit, soziale Verhältnisse, Nichtstillenwollen usw. Unfähigkeit soll eine kleinere Rolle spielen. Dieser Einwand trifft aber Bunge nicht, denn Bunge spricht ausdrücklich vom Vorhandensein dieser anderen Gründe des Nichtstillens und sagt klar und deutlich, daß eine Statistik nur entschieden Befähigte und Unbefähigte behandeln soll. „Alle Fälle dagegen, wo das Stillen aus äußeren Gründen, Abhaltung durch die Berufspflichten, Bequemlichkeit, Abraten des Arztes, unterlassen wurde, habe ich garnicht in meine Statistik aufgenommen, ebensowenig alle die Fälle, wo zwar die ersten Kinder 9 Monate oder länger gestillt wurden, bei den letzten dagegen aus äußeren Gründen das Stillen unterblieb." Mit Anführung von Gründen, welche auch am Nichtstillen schuldig sind und sogar in der Mehrzahl der Fälle, kann man also Bunges Arbeit nicht vernichten. Denn sie behandelt nicht die Frage, warum viele Frauen ihre Kinder nicht stillen, sondern warum manche Frauen ihre Kinder trotz redlicher Bemühungen nicht 9 Monate hindurch ausreichend stillen können. Das zweite Mißverständnis liegt bei dem Worte „Unfähigkeit", „als hätte ich unter der Unfähigkeit zu stillen die absolute Unfähigkeit verstanden, das völlige Fehlen der Milchsekretion. Ich habe

in meiner ganzen Arbeit unter Unfähigkeit zum Stillen immer nur verstanden die Unfähigkeit, die normale Zeit hindurch zu stillen, d. h. ein volles Jahr oder doch wenigstens 9 Monate und zwar ausreichend, d. h. so, daß neben der Muttermilch keine andere Nahrung notwendig wird. Zu dem Mißverständnis habe ich keinen Anlaß gegeben, da ich auf Seite 16 den Begriff der Unfähigkeit genau definiert habe. Ich bitte daher, bevor man mich angreift, zu lesen, was ich geschrieben habe, und mich dann auf das anzugreifen, was ich gesagt habe, und nicht immer nur auf das, was ich nie gesagt habe."

So kommt Schloßmann (21) nach dem Referat in der Zeitschrift „Der Alkoholismus" zur Verurteilung Bunges: „Der Hauptgrund, warum so viele Frauen ihre Kinder nicht stillen, ist sozialer Natur. Die Frauenbewegung, die Frauenarbeit außerhalb des Hauses sind mehr anzuschuldigen, als der Alkoholismus. Bunges Arbeit ist nicht dem praktischen Leben, sondern der Stille des Laboratoriums entsprossen und hat den Professor der Physiologie zu Schlüssen geführt, welche der Kritik des erfahrenen Kinderarztes nicht standhalten." Seiner Ansicht nach „beruhen die Ausführungen Bunges auf zwei fundamentalen Irrtümern. Bei geeigneter Behandlung ist fast jede Frauenbrust imstande, die zur Ernährung des Kindes notwendige Milchmenge zu liefern. Ob in einer Entbindungsanstalt viel oder wenig Frauen ihre Pflicht zum Stillen des Kindes erfüllen, hängt so gut wie ausschließlich von der tatkräftigen Energie des Anstaltsleiters ab." Er gibt dann Beispiele von Frauenkliniken. Mißverständnis I und II auf Schloßmanns Seite!

„Der zweite Grundirrtum Bunges ist" nach Schloßmann der, zu glauben, daß das Potatorium des Vaters auf die Brustdrüsen einen so ausschlaggebenden Einfluß hat. Die von Bunge aufgestellte Regel: war der Vater ein Trinker, so verliert die Tochter die Fähigkeit, ihr Kind zu stillen, und diese Fähigkeit ist unwiderbringlich verloren für alle kommenden Generationen, „ist vom ersten bis zum letzten Buchstaben falsch." Der Arzt sieht im allge-

meinen, nur die Kinder von Müttern, die nicht stillen können. So wird die Statistik einseitig angelegt und daher ungenügend.“ Dazu ist zu bemerken: Natürlich haften auch Bunges Statistik die oben des Längeren ausgeführten Mängel einer Stillstatistik an und „lassen so diktatorisch formulierte Schlußfolgerungen, wie Bunge sie zieht, keinesfalls zu“ (5). Auffällig ist jedoch, daß das Ergebnis von Bunges Statistik immer dasselbe geblieben ist, obwohl die zugrunde gelegten Fälle bedeutend vermehrt worden sind und sich, wie wohl anzunehmen ist, auch Bunges Gegner am Sammeln beteiligt haben; zweitens, daß diese Gegner keine statistischen Gegenbeweise gebracht haben. Selbst wenn man einen ursächlichen Zusammenhang zwischen Alkohol und Stillunfähigkeit, das „propter hoc“, nicht anerkennen will, so bleibt doch das „post hoc“ in der Statistik bestehen. Die Fälle, in denen die Mutter noch die volle Zeit ausreichend stillt, die Tochter aber nicht, sind sehr häufig. „Man untersuche doch (6), was haben diese Familien miteinander gemeinsam, und was unterscheidet sie von denjenigen Familien“, in denen Mutter und Tochter beide die normale Zeit hindurch ausreichend stillen? „Die chronische Alkoholvergiftung der Ascendenz“, das einzige, das Bunge nach 10-jähriger Forschung mit Hilfe von 200 Aerzten als Ursache ansprechen kann. Er findet keine andere Ursache. Daß ein ursächlicher Zusammenhang besteht, legt Schultz (35) durch Folgendes klar:

Bunge, Seite 25 finden wir z. B. folgende Zusammenstellung:

Durchschnittliche Zahl der kariösen Zähne im Alter von

	21—25	26—30	31—35	36—40	41—45	46—50	51—55	56—50
Schweiz								
Befähigte Frauen (166 Fälle)	9,3	11,5	12,7	12,8	15,8	20,4	21,0	22,0
Nicht bef. Frauen (383 Fälle)	19,2	18,8	21,4	22,5	24,1	27,7	26,1	29,6

Türkei

	21–25	26–30	31–35	36–40	41–45	46–50
Befähigte Frauen (151 Fälle)	3,7	6,6	7,0	8,3	8,9	7,1
Nicht bef. Frauen (104 Fälle)	5,7	8,7	8,7	15,4	18,9	20,2

„Hier sehen wir z. B. eine ganz enorme Zunahme der Zahncaries bei den „Nichtbefähigten", oder wenn man so will, „Minderbefähigten" Frauen, und zwar übereinstimmend in zwei hinsichtlich der Stillgewohnheiten und Rasse ganz verschiedenen Ländern. (Vergleiche auch folgende Tabelle Seite 26:

Durchschnittliche Zahl der kariösen Zähne im Alter von:

	15–20	21–25	26–30	31–35	36–40	41–45	46–50
Abstinente Mohammedaner	0,5	1,0	2,0	2,7	4,8	5,4	4,4
Nicht abstinente Mohammedaner	1,9	3,7	4,8	7,2	10,4	11,6	17,2)

„Also, weil ein Teil der Frauen nicht stillen mag oder zu ungeschickt dazu ist, darum tritt verdoppelte und verdreifachte Zahnkaries bei ihnen und auch noch obendrein bei ihren Brüdern und Schwestern ein, wie von Bunges weitere Ausführungen aufdecken? Diejenigen Herren, welche die verminderte Stillfähigkeit nicht als organisch betrachten, können nicht umhin, sich diese groteske Schlußfolgerung zu eigen zu machen".

„Aber es kommt noch besser. Man wolle folgende beide Tabellen aufmerksam betrachten. Seite 27:

Alkoholkonsum des Vaters	Zahl der Fälle	Tuberkul. beim Vater pCt. der Fälle	Tuberkul. b. d. Kind. pCt. der Fälle	Nervenleid. u. Psychosen b. Vater pCt der Fälle	Nervenleid. u. Psychosen b. d. Kind. pCt. d. Fälle
mäßig	342	4,4	12,8	1,2	8,2
Nicht gewohnseits-Gewohnheitsmäßig mäßig	372	5,6	12,0	2,4	14,2
Gewohnheitsmäßig unmäßig	176	9,1	22,8	4,5	21,6
Potator	147	13,6	29,5	4,1	25,3

und die engere Auswahl Seite 29:

Alkoholkonsum des Vaters.	Zahl der Fälle	Tubercul. b. d. Kindern pCt. d. Fälle	Nervenleid. u. Psychos. b. den Kindern pCt. d. Fälle	Töchter z. stillen befähigt pCt der Fälle	Töchter z. Still. nicht befähigt pCt. d. Fälle	Die älteren Töcht. zum Still. bef., d. jüng. nicht befähigt pCt. d. Fälle	Die älteren Töcht. zum Still. nicht befähigt, d. jünger. bef. pCt. d. Fälle
Nicht gewohnheits-mäßig	219	5,0	2,3	94,3	5,3	—	0,5
Gewohnheitsmäßig mäßig	130	9,2	4,6	85,6	14,4	—	—
Gewohnheitsmäßig unmäßig	67	16,4	9,0	30,3	57,6	12,1	—
Potator	53	17,0	19,0	6,4	89,4	2,1	2,1

Bei dieser letzteren sind zum Unterschiede von der vorhergehenden nur die Fälle berücksichtigt, in denen folgende Bedingungen erfüllt waren:

1. Volle Befähigung der Mutter (vorangehende Generation) zum Stillen.

2. Völliges Freisein beider Eltern von konstitutionellen Krankheiten, einschließlich der Tuberkulose.

3. Genaue Auskunft über den Alkoholkonsum des Vaters bis zur Zeugung der Kinder.

4. Genaue Auskunft über das Vorkommen von chronischen Leiden bei den Kindern.

Es ergibt sich da für die Anhänger der Auffassung Dr. Vidals, Dr. Walchers usw. folgender Schluß:

„Diejenigen Frauen, die nicht stillen wollen oder es aus Unwissenheit unterlassen, erkranken in immer viel

höherem Prozentsatze an Tuberkulose, Nervenleiden und Zahnkaries. Diese Strafe ihrer Torheit erstreckt sich aber auch auf ihre Brüder und Schwestern, und ebenso auf ihre und deren Kinder. Die Häufigkeit dieses Vorkommens steht in direktem Verhältnis zum Alkoholkonsum ihrer Väter! Es ist schwer, nicht satirisch zu werden. Doch der Gegenstand ist zu ernst. Man sieht, daß die organisch bedingte Unfähigkeit kein Phantasiegebilde ist. Sie ist da, leider, und erweist sich mit aller Entschiedenheit als eins der Symptome allgemeiner Degeneration."

„. . . . . Da soll die leichtfertige Auffassung der Mutterpflichten lediglich eine Folge der demoralisierenden Wirkung der Trunksucht ihrer Väter sein!"

„Natürlich demoralisiert Trunksucht die ganze Familie, d. h. einige hunderttausend Menschen allein in Deutschland, die ohne dieselbe ein besseres Dasein führen würden. Das wäre allein schon Grund genug, sie ernsthaft zu bekämpfen."

„Dennoch fällt der Einwand sofort in sich zusammen, wenn man einen Blick auf Bunges Tabellen wirft, die uns über die Zunahme der Stillungsfähigkeit mitsamt den begleitenden Degenerationserscheinungen von der ersten zur zweiten und von der zweiten zur dritten der vier Kategorien belehrt, ohne daß wir die vierte, die der Trunksüchtigen, heranziehen."

Auch Dr. Agnes Bluhm (5) meint, „daß eine naheliegende biologische Ueberlegung Bunge selbst zu Zweifeln an seiner Hypothese bezw. an dem Resultat seiner Statistik hätte führen müssen". „Von Bunge übersieht vollständig die große Bedeutung der Amphimixis und der latenten Vererbung, der zufolge das Kind seinen entfernteren Vorfahren oft näher steht als seinen Eltern." Hierauf erwiedert Eisenstadt (8): „Zweifellos ist nach dem gegenwärtigen Stande der Alkoholforschung die Trunksucht eines der Erzeuger geeignet, die Kinder zu schädigen (Schwach-

sinn, Idiotie, Kindersterblichkeit). Wie aber eine durch eine Intoxikation gesetzte Eigenschaft — gegen die es im Gegensatz zu Infektion keine Immunität gibt — vererbt wird, das ist eine ganz neue Frage, welche die bisherigen Kenntnisse über die Vererbung nicht beantworten können."

Bunge darf daher allerdings auch nicht, „ohne über eine sich auf mehr als zwei Generationen erstreckende Statistik zu verfügen, seine Behauptung von der infolge der väterlichen Trunksucht fast immer für alle kommenden Geschlechter unwiderbringlich verlorenen Stillfähigkeit aufstellen (5)." Daß Bunge nicht an eine „Vererbung erworbener Eigenschaften i. e. S." denkt, sondern an eine Uebertragung „allgemeiner Schwächung und Widerstandslosigkeit auf die kommenden Generationen", führt sein oben zitiertes Nachwort aus.

Die im Verhältnis zur sonstigen Erfahrung zu große Zahl von Säuferfamilien in Bunges Statistik, an der Bluhm Anstoß nimmt, kann das Verhältnis der Prozentzahlen, welche die befähigten und nicht befähigten Töchter der befähigten Mütter angeben, nicht fälschen, dagegen würde diese Zahl, absolut genommen, ein falsches Bild entwerfen. Da sie aber zusammenfällt mit der Zahl der Fälle, in denen die Mutter noch stillen kann, die Tochter aber nicht mehr, so darf Bunge aus der großen Zahl dieser Fälle nicht ohne weiteres schließen, „daß die Unfähigkeit rapid im Wachsen begriffen ist".

Auch Bluhms allgemeinen demographischen Beobachtungen sind nicht geeignet, die Bungesche Theorie zu widerlegen (8). Ob die jetzt vortrefflich stillenden Schwedinnen Nachkommen jener trinkenden Schweden von 1830 sind, kann bezweifelt werden. Bluhms Statistik ist noch klein und anders angelegt als diejenige von Bunge. Bunges Ergebnis erklärt sie sich dadurch zustande gekommen, daß die moralisch niedriger stehenden Trinkertöchter erstens

aus Unlust nicht stillen, zweitens diese als Stillunfähigkeit ausgeben (vgl. Schultz oben).

Von der Bungeschen Theorie kann nach alledem mindestens folgendes aufrecht erhalten werden: Eine Ursache des Nichtstillens ist die Unfähigkeit. Meist ist der Vater der Unfähigen ein Trinker. Die Unfähigkeit paart sich mit anderen Symptomen der Degeneration.

In anderem Sinne hat Stumpf (5) 1886 der ätiologischen Bedeutung des Alkoholismus für die Stillunfähigkeit gedacht: „Er glaubt an eine auf Verfettung beruhende, direkte schädigende Einwirkung des Bieres auf die Brustdrüse der Konsumentin."

Andere, wie Reil, Kerschensteiner, Herdegen, Escherich und Bollinger, stellten die Hypothese der Inaktivitätsatrophie auf und nahmen an, daß ein durch Generationen hindurch bestehender Nichtgebrauch der Brustdrüse eine verödende Wirkung auf dieselbe ausgeübt habe, und daß sich dieser Defekt des Milchorgans vererben könne (25).

Aus den ethnographischen Angaben Müllers (25) „lassen sich in ungezwungener Weise auch Beziehungen finden, zwischen den Gegenden, wo Stillungsnot herrscht und denen, wo das Tragen von mehr oder weniger die Brust einzwängendem Mieder üblich ist. Ob daraus der Schluß gezogen werden darf, daß letzteres die Ursache der ersteren sein könnte, ist eine andere Frage. Jedenfalls besteht kein Bedenken der Annahme entgegen, daß ein fortwährender Druck auf die Brustdrüse von Seite solcher ländlicher Korsetts diese in ihrer Funktion stören kann, wenn dies auch experimentell noch nicht bewiesen ist. Dabei ist nicht zu vergessen, daß auf dem Lande die kostspieligen Kleidungsstücke, namentlich aber das Mieder, sich von Mutter auf Tochter vererben und letztere ihren vielleicht voluminöseren Busen in das überkommene Leibchen einquetschen muß, so gut es eben geht. Es dürfte demnach

erlaubt sein, der Annahme einer Inaktivitätsatrophie noch die einer Druckatrophie als weitere Ursache des physischen Unvermögens zu stillen, an die Seite zu stellen.“

Auch Hegar (15) ist der Ansicht, „daß es eine anatomisch-physiologisch begründete Stillunfähigkeit gibt, welche in einer von Geburt an minderwertigen Anlage oder später ungenügenden Entwicklung der Brust zu suchen ist. Die Ursachen dieser Degeneration der Brustdrüse sind künstliche und ungenügende Ernährung, regelwidrige Beschaffenheit und Funktion der Ovarien, der Wegfall der Selektion, der Alkohol usw.“ Eine wie große Rolle die Ernährung für die Stillfähigkeit spielt, zeigen die Tabellen von Pistor (27) und Töpfer (42), die den Ernährungszustand als „gut“ bezeichnen bei 28,8 und 17,5% der mit absolutem oder relativem Milchmangel behafteten Frauen, dagegen bei 50,4 und 46,4% der ausreichend stillenden. Noch deutlicher veranschaulichte dasselbe Walcher (43), indem er von zwei Abteilungen Wöchnerinnen der einen die übliche Hungerdiät, der anderen vom ersten Tage an die volle Kost gab. Von den ersten stillten ausschlielich 22%, von den anderen 79%. Daß aber trotz „denkbar bester Pflege und Ernährung“ und einsichtiger und erfahrener Leitung und Anleitung ein Teil der Mütter nicht voll stillfähig ist, zeigen die Erfahrungen Heubners (18) über Stillfähigkeit junger Mütter in dem unter seiner Mitwirkung gestitteten Säuglingsheim. „Aufgenommen werden nur Mütter, die wenigstens 3 Monate stillen wollen.“ Von 707 Müttern schieden vor Ablauf von 3 Monaten 132 aus äußeren Gründen aus. „Von den übrig bleibenden haben 83% bis Ende des dritten Monats ihrer Mutterpflicht vollkommen genügt, 96 sind nicht 3 Monate hindurch stillfähig gewesen. Hier sind mehrere Gruppen zu unterscheiden: 1. Die Milchsekretion war nach einiger Zeit gesunken und dann versiegt; 2. die Sekretion hielt sich wochenlang, ging dann langsam zurück; 3. die Sekretion war von Beginn an niedrig, hielt sich aber auf 300 bis

400 g pro die den dritten Monat hindurch; 4. die Sekretion war anfangs so gering, daß künstliche Ernährung hinzutreten mußte, hob sich dann aber allmählich zur Norm, oft erst im dritten Monat."

Der Einfluß des Alters der Wöchnerinnen auf das Stillgeschäft macht sich in Camerers Zahlen aus Arbeiterkreisen (7) geltend: Es stillten von den 25- bis 30jährigen 80%, von den 30- bis 40jährigen 47% und von den über 40jährigen 30%. Bunge (6) und Eisenstadt (8) nennen Fälle, wo Frauen, die erst ums vierzigste Jahr Mütter werden, ihre Kinder nicht stillen können; deren Töchter, die jung Mütter werden, haben dagegen die Fähigkeit.

Nach Walchers (42) Meinung ist die Milchsekretion auch in hohem Grade von nervösen Momenten abhängig. Ich selbst konnte im Sommer 1911 in der Nervenklinik, später in der Frauenklinik der Charité eine Hysterica längere Zeit beobachten, welche am Ende einer eingebildeten Schwangerschaft reichlich Milch sezernierte, obwohl ihre letzte wahre Schwangerschaft Jahre zurücklag. Leider sträubte sie sich damals, fremde Kinder anzulegen. Nervöser Einfluß in umgekehrtem Sinne ist ebenfalls denkbar.

Uns auf den richtigen Weg zu führen bei der Erforschung der Ursachen, welche die Stillfähigkeit und Stillunfähigkeit bedingen, sind die Arbeiten Baschs (3) berufen. Seine Untersuchungen über Auslösung der Milchabsonderung bei Tieren haben ergeben, daß das Wachstum der Brustdrüse durch Reizkörper veranlaßt wird, die im befruchteten Ovarium", vielleicht im Corpus luteum, „enthalten sind, während die Auslösung der Milchabsonderung durch Reizkörper geschieht, die aus der ausgestoßenen Plazenta gewonnen werden können". Er konnte unabhängig von der Schwangerschaft sowohl bei Tieren, die geworfen haben, als auch bei jungfräulichen Tieren Milchabsonderung erregen.

„In Uebereinstimmung mit den Tierversuchen ist die

Erscheinung, daß auch bei der nicht graviden Josepha der zusammengewachsenen Schwestern Blaczek Milchsekretion auftrat, dahin zu erklären, daß es sich um zwei in Parabiose lebende Individuen handelt, bei welchen von der schwangeren durch die gemeinsame Blutmasse die zur Auslösung der Milchabsonderung notwendigen Reizkörper auch auf das zweite Individuum mit Erfolg übertragen wurden (4)."

Störungen der Reizkörper im befruchteten Ovarium könnten demnach das Wachstum der Brustdrüse schädigen, Störungen der Reizkörper in der Plazenta die Auslösung der Milchabsonderung. Da die Plazenta aber zum Teil vom Kinde geliefert wird, so ist auch auf dem Wege durch das Kind ein von seinem Vater ausgehender Einfluß auf die Auslösung der Milchabsonderung bei der Mutter möglich. Es wäre also z. B. darnach denkbar, daß eine Mutter die Kinder, die sie von verschiedenen Männern hat, verschieden gut stillen kann.

„Für einen Unterschied in der Stillfähigkeit der verschiedenen Rassen treten vor allem Hegar, Fehling und Escherich ein (5)." So sollen sich die verschiedenen germanischen Stämme in Süddeutschland auch durch verschiedene Stillfähigkeit deutlich unterscheiden.

Daß wunde oder verbildete Warzen das Stillen bisweilen verbieten, bedarf kaum der Erwähnung.

Manchmal ist auch die Schwäche des Kindes, welches mit ungenügender Kraft saugt, daran schuld, daß die Sekretion nicht in Gang kommt und künstliche Ernährung eingeführt wird.

Diesen auf physischem Gebiete liegenden Ursachen des Nichtstillens, die nicht geleugnet werden können, steht die große Zahl der auf sozialem, intellektuellem und ethischem Gebiete liegenden Gründe gegenüber, die nach der erwähnten Ansicht der Frauen- und Kinderärzte bei weitem die Hauptrolle spielen.

Die große Zahl der in Fabriken arbeitenden Frauen kann ihre Kinder nicht stillen, wofern dort nicht schon Stillstuben und Säuglingsheime eingerichtet sind. Die uneheliche Mutter, die als Arbeiterin, Verkäuferin oder Dienstmädchen sich und ihrem Kinde den Lebensunterhalt verdienen muß, stillt ihr Kind nur wenige Wochen oder Tage und gibt es dann in Pflege.

Aber auch Frauen, die in der Lage wären, länger zu stillen, tun dies vielfach nicht. Mit Vorliebe leiten die Hebammen und Wochenpflegerinnen, die durch Betätigung irgendwelcher Art Einfluß und Verdienst suchen, unter irgend einem Vorwande die künstliche Ernährung ein. Während nur eine Tuberkulose der Mutter, eine neue Schwangerschaft und schwere Krankheiten, unter denen der Allgemeinzustand der Mutter stark leidet, als wirklich gerechtfertigte Indikationen zum Nichtstillen gelten können, so finden sich selbst Aerzte, welche wegen kleiner Störungen im Befinden der Mutter oder des Kindes oder weil die Sekretion sich zu langsam entwickelt, oder das Kind zu langsam zunimmt oder infolge falscher Milchuntersuchung (34) das Kind absetzen. Oft genügt eine kleine Verzögerung im „Einschießen" der Milch oder ein ungeschicktes Anfassen des Kindes und eine Frau wird für „stillunfähig" erklärt:

„So nimmt ein Kind der Mutter Brust
Nicht gleich im Anfang willig an,
Doch bald ernährt es sich mit Lust" (13).

Vielen Aerzten und Hebammen fehlt es an der nötigen Praxis und Geduld, dem Säugling zu seinem Recht zu verhelfen (38). An der plötzlichen Abnahme des Stillens in den letzten Jahrzehnten wird mit Recht die infolge der gewaltigen Fortschritte der Bakteriologie und Technik große Verbesserung und Erleichterung der künstlichen Ernährung und ihre darauf folgende Ueberschätzung mit ver-

antwortlich gemacht. Bluhm (5) spricht vom Banne des Soxhlet-Apparates, unter dem auch die Aerzte lange Jahre gestanden hätten. Einen Teil der Schuld trifft auch die aufdringliche Reklame der Nährmittelfabrikanten, die es verstehen, die Vorzüge der künstlichen Ernährung den Müttern ins rechte Licht zu setzen. Oft muß auch der Arzt der Uebermacht der Traditionen, der Großmütter, Schwiegermütter, Tanten und Nachbarinnen weichen, die „davon mehr verstehen" und „es immer schon so gemacht haben". So gilt auch noch häufig das Wiedererscheinen der Menstruation als Zeichen, daß das Stillen abgebrochen werden müsse (34).

Viele Mütter drücken sich auch von ihrer Pflicht aus allerhand törichten Bedenken und Irrtümern unter den merkwürdigsten Vorwänden: „weil's nicht mehr Mode ist, selbst zu nähren," „um sich nicht so an das Kind zu binden," „wegen gesellschaftlicher Verpflichtungen," „aus Bequemlichkeit", Eitelkeit, „weil das Säugen die Figur verderbe," „aus Furcht vor einer Brustentzündung," „vor Zahnschmerzen," „Fußschmerzen," „Schwindsucht" (5). Fatio (9) tadelt sie deswegen schon 1752: „Ebenmäßig sind auch jenige Mütter zu tadeln, die oft ohne Noth (sondern entweder aus Geilheit, Hofart oder Wollust, indem sie sich nämlich des Mannes nicht enthalten, die Brüste nicht verderben, oder des Spatzirengehens, und anderer Wollusten, sich nicht entbrechen wollen, und nicht bedenken, daß Gott ihnen die Brüste nicht gegeben, Ueppigkeit damit zu treiben und die Leute zu ärgern, sondern, daß sie die Kinder dadurch ernähren sollen) ihre Kinder starken und fetten Säugammen, welche schon lange gesäuget haben, zu unterhalten und ernähren übergeben, die oft so sorglos damit umgehen, daß die unschuldigen Kindlein nicht nur in groß Unglück gebracht, sondern oft wohl gar darüber umkommen müssen."

Die Stillungsnot wird am wirksamsten durch Besei-

tigung ihrer Ursachen bekämpft, soweit dies möglich ist. Also z. B. durch Bekämpfung des Alkoholismus, Abschaffung der beengenden Kleidung, des Korsetts, steifen Mieders, durch reichliche Ernährung und psychische Beeinflussung der Wöchnerinnen, zweckmäßige Warzenbehandlung, Mutterschutz, Stillstuben, Heime, ausführlichere Belehrung der Hebammen über Brust- (41) und Zwiemilchernährung, Aufklärung über die Unersetzlichkeit der Muttermilch, auch mittels der Tagespresse, Stillprämien usw.

Da für die Gesundheit des Säuglings schon viel gewonnen ist, wenn er auch nur einen Teil seiner Nahrung in Form von Mutermilch erhält, so ist durchaus kein Pessimismus am Platze, sondern es ist mit allen Mitteln zu erstreben, daß auch die „unfähigen" Mütter zu stillen und so lange wie möglich ihre wenn auch spärliche Sekretion zu erhalten versuchen.

Zum Schluß meiner Arbeit erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. Hiller für die Anregung zu dieser Arbeit und die gütige Durchsicht, sowie Herrn Geheimrat Professor Dr. Heubner für die Uebernahme des Referates meinen ehrerbietigsten Dank auszusprechen.

Literatur.

1. Allgemeine Zeitung Nr. 283, 1890 zitiert bei 25 dieses Verzeichnisses.
2. Aulus Gellius, noctes atticae lib. XII, cap. I, zitiert bei 25.
3. Karl Basch, Ueber experimentelle Auslösung von Milchabsonderung. Monatsschr. f. Kinderheilkunde Bd. VIII Nr. 9, Dez. 1909.
4. — Ueber experimentelle Milchauslösung und über das Verhalten der Milchabsonderung bei den zusammengewachsenen Schwestern Blaczek. Deutsche Medizin. Wochenschrift 1910 Nr. 21.
5. Agnes Bluhm, Die Stillungsnot, ihre Ursachen und die Vorschläge zu ihrer Bekämpfung. 1909.
6. v. Bunge, Die zunehmende Unfähigkeit der Frauen, ihre Kinder zu stillen. München 1909. 6. Aufl.
7. Camerer, Säuglingsernährung in Arbeiterkreisen. Zitiert bei 5.
8. Eisenstadt, Ueber die medizinische und soziale Bedeutung der Bungeschen Theorie. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1909 Nr. 16.
9. Fatio, Der Arzney Doctor. Helvetisch-Vernünftige Wehe-Mutter oder gründlicher Unterricht, wie mit den Schwangeren usw. Basel Imhof 1752, zitiert bei 6.
10. Flügge, Lehrbuch der Hygiene.
11. Franz, Ueber das Stillen der Wöchnerinnen. Deutsch. med. Wochenschrift 1911 Nr. 28.

12. Generalbericht über die Sanitätsverwaltung des Königreichs Bayern, das Jahr 1903 umfassend, zit. bei 5.
13. Goethe, Faust.
14. Groth, Die wahrscheinliche Ausdehnung der natürlichen und künstlichen Ernährung in München usw. Münchner med. Woch. 1904 Nr. 21, zit. bei 5.
15. Hegar, Stillungsfähigkeit und ungenügende Stillfähigkeit aus anatomisch-physiologischen Gründen. Hegars Beiträge zur Geburtshilfe, Bd. XV Heft 2. Ref. Deutsch. med. Wochenschr. 1910 Nr. 13.
16. Herdegen u. Fehling, Berichte aus der Kgl. Landes-Hebammenschule zu Stuttgart, 1879 und 1880, zit. bei 5.
17. Heubner, Lehrbuch der Kinderheilkunde.
18. — Erfahrungen über Stillfähigkeit junger Mütter während der ersten Monate. Berl. med. Ges. Deutsch. med. Wochenschr. 1911 Nr. 28.
19. XXXVII. Jahresbericht des Kgl. Landes-Medizinalkollegiums über das Medizinalwesen im Königreich Sachsen auf das Jahr 1905, zit. bei 5.
20. Klemperer, Klinische Diagnostik.
21. Kritische Blätter vom Februar 1905. Ref. in „Der Alkoholismus". Zeitschr. zur wissensch. Erörterung der Alkoholfrage, neue Folge, 2. Bd.
22. Livius, 3, 44, zit. bei 25.
23. Meinert u. Rietschel, Ueber die Stillfähigkeit der Frauen in den Familien der Mitglieder der Gesellschaft für Kinderheilkunde. Deutsch. med. Wochenschr. 1909 Nr. 50.
24. Barthol. Metlinger, Ein Regiment der jungen Kinder. Augsburg 1474, zit. bei 25.
25. F. W. Müller, Ueber die Ursachen des Nichtstillens auf der schwäbisch-bayrischen Hochebene nebst geschichtlichen Notizen, über das Nichtstillen überhaupt. Inaug.-Diss. München.

26. Neumann, Ueber die Häufigkeit des Stillens. Deutsch. med. Wochenschr. 1902.
27. Pistor, Statistisches zur Beschaffenheit der weiblichen Brust usw. Inaug.-Diss. Freiburg 1894, zit. bei 5.
28. Plutarch, Cato. In vit. parall., zit. bei 25.
29. Prinzing, Die Statistik des Stillens. Deutsch. med. Wochenschr. 1907 S. 184.
30. M. Fab. Quinctilianus, De institutione oratorio, zit. bei 25.
31. Röse, Die Wichtigkeit der Mutterbrust für die körperliche und geistige Entwicklung des Menschen. Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde 1905, Bd. 23 Heft 3, zit. bei 5.
32. Rösslin, Der schwangeren frawen und Hebammen Rosengarte. Straßburg 1513, zit. bei 25.
33. Rubner, Lehrbuch der Hygiene.
34. Salge, Lehrbuch der Kinderheilkunde.
35. W. Schultz, Porto Alegre, Zur Frage der Stillungsunfähigkeit. Berl. klin. Wochenschr. 1909 Nr. 20.
36. Sorani Ephesii Liber de muliebribus affectionibus, zit. bei 25.
37. Statistische Mitteilungen des Großherzogtums Baden für das Jahr 1903, Bd. 21, zit. bei 5.
38. Stuhl, Natürliche Schwierigkeiten beim Stillen. Deutsch. med. Wochenschr. 1909 Nr. 24.
39. Tacitus, Germania, zit. bei 25.
40. Talmud II., Etasoth V. cap. Mischnah 5, zit. bei 25.
41. Thiemich, Ueber die Entscheidung der Stillfähigkeit und die zeitweise Muttermilchernährung. Ref. Deutsch. med. Wochenschr. 1904 Nr. 17.
42. Töpfer, Statistisches zur Beschaffenheit der weiblichen Brust und zum Stillgeschäft. Inaug.-Diss. Freiburg 1893, zit. bei 5.

43. Waicher, Ernährung der Wöchnerinnen und Stillenden. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Okt. 1906, Bd. 24, zit. bei 5.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Leopold Fulda, wurde am 9. Januar 1887 als Sohn des verstorbenen Professors an der Haupt-Kadetten-Anstalt Eckart Fulda zu Groß-Lichterfelde geboren. Er besuchte die Vorschule und das Schillergymnasium zu Groß-Lichterfelde, welches er Ostern 1906 mit dem Zeugnis der Reife verließ. Von Ostern 1906 bis Ostern 1911 studierte er an der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen zu Berlin Medizin. Im Sommer 1906 genügte er seiner Dienstpflicht mit der Waffe bei der 7. Kompagnie des 2. Garde-Regiments zu Fuß. Im Juli 1908 bestand er die ärztliche Vorprüfung. Am 1. März 1911 wurde er zum Unterarzt beim Infanterie-Regiment Prinz Friedrich der Niederlande (2. Westfälischen) Nr. 15. ernannt und zur Ableistung seines praktischen Jahres zum Königl. Charité-Krankenhause zu Berlin kommandiert. Im Sommer 1912 bestand er die ärztliche Staatsprüfung. Während seiner Studienzeit besuchte er die Kliniken, Kurse und Vorlesungen folgender Herren: Beitzke, Benda, v. Bergmann, Bier, Brieger, Bumm, Engelmann (†), Engler, Ewald, E. Fischer, Flügge, Frey, Fränkel (†), Gabriel, Goldscheider, Heffter, Hertwig, Heubner, Hildebrand, Hiller, His, Köhler, Kraus, Krömer, Lesser, v. Michel (†), Nagel (†), Orth, Pagel (†), Passow, Pels-Leusden, Posner, Rubens, Rubner, Rumpel, F. E. Schulze, Schwendener, Sonnenburg, Straßmann, Virchow, Waldeyer, Williger, Ziehen. Während seines Kommandos an der Königl. Charité war er tätig

auf den Kliniken und Polikliniken der Herren Professoren: Franz, Geh. Red.-Rat Heubner, Geh. Med.-Rat Hildebrand, Geh. Med.-Rat Kraus, Geh. Med.-Rat Ziehen und auf der Aufnahmestation und Rettungswache.

Allen seinen verehrten Herren Lehrern spricht der Verfasser an dieser Stelle seinen ehrerbietigsten Dank aus.